

5. 環境影響要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法

5.1 環境影響の要因

堺市が定める「環境影響評価技術指針」（令和4年5月）に基づき、本事業に係る「工事の実施」、本事業に係る工事が完了した後の「施設の存在」と「施設の供用」について、事業特性や地域特性を踏まえて環境影響要因を表5.1-1のように抽出した。

なお、実施計画書段階では、万博会場までの船舶輸送に伴う環境影響要因についても検討を行っていたが、現段階では実現の可能性が極めて低いため、環境影響要因から除外した。

表 5.1-1 環境影響要因の内容

区分	環境影響要因	環境影響要因の内容
工事の実施	造成・解体等施工の影響 建設機械の稼働 工事用車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴い大気汚染物質が発生する。 建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴い騒音及び振動が発生する。 造成等の工事に伴う掘削において、汚染土壌が発生するおそれがある。 建設機械の稼働により、現況の陸域生態系に影響を与えるおそれがある。 建設機械の稼働、工事用車両の走行により、人と自然との触れ合い活動の場に影響を与えるおそれがある。 建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴い二酸化炭素が発生する。 造成等の工事、解体工事において、産業廃棄物や建設発生土が発生する。 工事用車両の走行による交通量の増加が、交通安全に影響を与えるおそれがある。
施設の存在	施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> 施設の存在により、現況の陸域生態系に影響を与えるおそれがある。
施設の供用	施設の供用 （施設利用車両の走行等）	<ul style="list-style-type: none"> 施設の供用に伴い、事業計画地にアクセスする施設利用車両及び事業計画地内を走行する施設利用車両から大気汚染物質が発生する。 施設の供用に伴い、事業計画地にアクセスする施設利用車両及び事業計画地内を走行する施設利用車両から騒音及び振動が発生する。 施設の供用に伴い、照明等による光害が発生するおそれがある。 施設の供用に伴い、照明による陸域生態系への影響が生じるおそれがある。 施設の供用により、人と自然との触れ合い活動の場の利用やアクセス性に影響を与えるおそれがある。 施設利用車両の走行等に伴い、二酸化炭素が発生する。 施設利用車両による交通量の増加が、交通安全に影響を与えるおそれがある。
	施設の供用 （待合所等の利用）	<ul style="list-style-type: none"> 施設の供用（待合所等の利用）に伴い、し尿等の廃棄物等が発生する。

5.2 環境影響評価項目の選定

事業特性及び地域特性を勘案して抽出した環境影響要因について、「環境影響評価技術指針」(令和4年5月)に基づき環境影響評価項目を選定した結果を表5.2-1～表5.2-5に示す。

表 5.2-1 環境影響評価項目の選定結果(1/5)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	細区分	工事の実施		施設 の存在	施設 の供用	(施設 利用車両の 走行等) 施設 の供用	
		造成・ 解体等 施工の 影響	工事用 車両の 走行	建設 機械の 稼働	施設 の存在		
大気質	窒素酸化物		○	○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の供用(施設利用車両の走行等)に伴い発生する排出ガスの影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
	浮遊粒子状物質		○	○		○	
	二酸化硫黄						
水質・底質							工事中の排水については必要に応じて工事用地内に処理施設を設けて適正に処理し、施設の供用に伴い発生するし尿等については下水道に接続する計画であるため、公共用水域への影響はないと考えられる。また、民間事業による会場までの船舶輸送が検討されていたが、現段階では実現性が極めて小さいことから、環境影響評価項目として選定しない。
地下水							工事の実施、施設の供用(施設利用車両の走行)において地下水汚染の原因となる有害物質の使用がないことから、環境影響評価項目として選定しない。
騒音	騒音		○	○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の供用(施設利用車両の走行)に伴い発生する騒音の影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
振動	振動		○	○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の供用(施設利用車両の走行)に伴い発生する振動の影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。

表 5.2-2 環境影響評価項目の選定結果(2/5)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	細区分	工事の実施		施設の存在	施設の供用	(施設利用車両の走行等) 施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	工事用車両の走行	建設機械の稼働	施設の存在		
低周波音	低周波音						大きな低周波音を発生させる建設機械の使用、施設の存在がないことから、環境影響評価項目として選定しない。
悪臭							工事の実施、施設の供用において、悪臭を発生させる要因はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
地盤沈下	地盤沈下						地下水位の低下による地盤沈下が生じるような行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
土壌汚染	土壌汚染	○					事業計画地周辺で土壌汚染が確認されており、工事に伴う掘削により汚染土壌が発生するおそれがあるため、環境影響評価項目として選定する。
日照障害	日照障害						日照障害が生じる高層建築物の計画はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
電波障害	電波障害						電波障害が生じる高層建築物の計画や行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
風害	風害						高層建築物の計画及び大規模な地形の改変を行わないことから、環境影響評価項目として選定しない。
光害	光害					○	施設の供用に伴い施設照明や光漏れによる影響が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。

表 5.2-3 環境影響評価項目の選定結果(3/5)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	細区分	工事の実施		施設の存在	施設の供用	(施設利用車両の走行等) 施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	工事用車両の走行	建設機械の稼働	施設の存在		
コミュニティの分断・変化	コミュニティの分断・変化						事業計画地は国有地と未利用地（一部工事ヤード）であり、地域を分断するような計画でないことから、環境影響評価項目として選定しない。
気象	風向・風速						高層建築物等、風向・風速に影響を与える施設等はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	気温						広大な地表面の被覆や大規模な熱源の存在等、気温に影響を与える施設等はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
地象	地形・地質・土質						事業計画地は埋立地であり、地形・地質に影響を及ぼすことはないことから、環境影響評価項目として選定しない。
水象	河川						河川やため池の改変はなく、工事の実施、施設の供用に伴い河川やため池に影響を及ぼす行為や要因がないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	ため池						
	地下水						工事の実施、施設の供用において、地下水に影響を及ぼす行為や要因がないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	海域						工事の実施、施設の供用において、周辺の海域水象に影響を及ぼす行為や要因がないことから、環境影響評価項目として選定しない。

表 5.2-4 環境影響評価項目の選定結果(4/5)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	細区分	工事の実施		施設の存在	施設の供用	(施設利用車両の走行等) 施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	工事中車両の走行	建設機械の稼働	施設の存在		
陸域生態系	陸生生物			○	○	○	事業計画地に隣接して公園（芝生広場等）があり、これらを生息・生育地とする動植物が存在し、建設機械の稼働、施設の存在、施設の供用が影響を及ぼすと考えられることから、環境影響評価項目として選定する。（選定項目：哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、植物相、植生）
	水生生物						
	陸域生態系			○	○	○	
海域生態系	海生生物						民間事業による会場までの船舶輸送が検討されていたが、現段階では実現性が極めて小さいことから、環境影響評価項目として選定しない。
	海域生態系						
自然景観	自然景観						事業計画地周辺は埋立地であり、自然景観の特性を有していないことから、環境影響評価項目として選定しない。
人と自然との触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場		○	○		○	建設機械の稼働、工事中車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行）により事業計画地周辺の公園施設の利用やアクセス性に影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
景観	都市景観						事業計画地は埋立地であり、歴史的・文化的景観施設が存在しないこと、本事業は平面駐車場の利用であり眺望の大きな変化は生じないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	歴史的・文化的景観						
文化財	有形文化財等						事業計画地周辺には文化財等が存在しないため、環境影響評価項目として選定しない。
	無形文化財						

表 5.2-5 環境影響評価項目の選定結果(5/5)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	細区分	工事の実施		施設の存在	施設の供用	(施設利用車両の走行等) 施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	工事用車両の走行	建設機械の稼働	施設の存在		
地球環境	地球温暖化		○	○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行等）に伴う二酸化炭素の排出があるため、環境影響評価項目として選定する。
	オゾン層の破壊						本事業においてはオゾン層を破壊する物質の排出が想定されないため、環境影響評価項目として選定しない。
廃棄物等	一般廃棄物						工事及び解体工事において、構造物撤去等による産業廃棄物の発生や掘削等に伴う建設発生土の発生が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。なお、施設の供用（待合所・トイレ等の利用）に伴い、し尿やごみが発生するが、し尿は下水道に接続する計画であり、ごみは利用者への啓発等により発生抑制、分別収集に努めるとともに、関係法令に基づき適正に処理するため、環境影響評価項目として選定しない。
	産業廃棄物	○					
	発生土	○					
安全	高圧ガス						許可申請が必要な高圧ガスや危険物の取り扱いがないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	危険物等						
	交通		○			○	工事用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行）により、周辺交通量の増加が見込まれることから、環境影響評価項目として選定する。

5.3 環境影響評価の調査・予測・評価の方法

5.3.1 環境影響の調査の方法

抽出した環境影響評価項目について、既存資料の収集・整理・解析及び現地調査を実施することにより、事業計画地及びその周辺の現況を把握した。

調査の手法については、既存資料の調査手法を表 5.3-1～表 5.3-2 に、現地調査の調査手法を表 5.3-3～表 5.3-4、現地調査の位置を図 5.3-1～図 5.3-4 に示す。

表 5.3-1 既存資料調査の内容(1/2)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域 ・地点	調査手法 の 選定理由
大気質	窒素酸化物(NOx) 浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気汚染常時監視測定結果」(堺市)により測定データを収集する。	最新の 年度	一般環境大気 測定局 ・三宝局	事業計画地周辺の大気汚染常時監視測定局の長期観測結果を把握し、予測に用いるため。
	地上気象 (風向・風速・日射量、放射収支量)	大阪府「大阪府の大気情報」により風向・風速データを収集する。日射量(少林寺局)と放射収支量(大仙公園局)は堺市資料よりデータを収集する。	最新の 年度	一般環境大気 測定局等 ・三宝局 ・少林寺局 ・大仙公園局	事業計画地周辺の大気汚染常時監視測定局等の長期観測結果を把握し、予測に用いるため。
騒音・ 振動	土地利用の状況 騒音の状況 振動の状況	住宅地図等から保全対象施設を調査する。 「騒音調査結果」(堺市)等より測定データを収集する。	適宜	事業計画地 周辺	事業計画地周辺の保全対象施設や環境状況を把握し、予測に用いるため。
土壌汚染	土壌汚染の状況	「土壌汚染の範囲および土壌汚染状況等を記載した台帳」(堺市)等により事業計画地周辺の土壌汚染状況を調査する。	過去～ 現在	事業計画地	一定規模以上の土地の改変を行う場合、土壌汚染対策法及び府条例に基づく資料調査が必要となるため。
光害	土地利用の状況	住宅地図等より保全対象施設の分布状況を把握する。	適宜	事業計画地周 辺	事業計画地周辺の保全対象を把握し、予測に用いるため。
陸域生態系	生態系の状況	「自然環境保全基礎調査」(環境省)等より生態系の状況を把握する。	適宜	事業計画地及 び周辺	事業計画地周辺における生態系の状況を把握し、予測に用いるため。

表 5.3-2 既存資料調査の内容(2/2)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域 ・地点	調査手法の 選定理由
人と自然との 出会い活動の 場	人と自然との触れ合い活動の場の分布状況	堺市ホームページ（e-地図帳）等から、事業計画地周辺の人と自然との触れ合い活動の場の分布状況を把握する。	適宜	事業計画地 周辺	事業計画地周辺における人と自然との触れ合い活動の場の分布状況を把握し、予測に用いるため。
廃棄物等	廃棄物の発生状況、リサイクル状況 発生土の再利用及び 処分の状況	「堺の環境」（堺市）等により、廃棄物の処理状況を調査する。	適宜	事業計画地 周辺	事業計画地周辺における廃棄物の処理状況を把握し、予測に用いるため。
安全 （交通）	道路等の状況 交通量の状況 交通安全施設の状況	「全国道路・街路交通情勢調査」（国土交通省）等により、交通の状況を調査する。	適宜	事業計画地 周辺	事業計画地周辺における交通の状況を把握し、予測に用いるため。

表 5.3-3 現地調査の内容(1/2)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由
騒音	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準について」に定める調査方法	2回/年 (平日24h、 休日24h)	3地点 (走行ルート沿道)	事業計画地敷地境界周辺、及び施設利用車両等の通過が想定される主要な道路沿道における、現況の騒音を把握するため。
	環境騒音			2地点 (事業計画地敷地境界)	
	交通量	目視観測等による方法		3地点 (走行ルート沿道)	
	車速				
振動	道路交通振動	「振動規制法施行規則」に定める方法	2回/年 (平日24h、 休日24h)	3地点 (走行ルート沿道)	事業計画地敷地境界周辺、及び施設利用車両等の通過が想定される主要な道路沿道における、現況の振動を把握するため。
	環境振動			2地点 (事業計画地敷地境界)	
	地盤卓越振動数	大型車走行時の振動の周波数分析による方法		1回/年 (10台/地点)	
光害	照明環境の状況	現地踏査	1回/年 (夏)	事業計画地周辺	事業計画地周辺における、現況の照明環境を把握するため。

表 5.3-4 現地調査の内容(2/2)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由	
陸域生態系	陸域動物	哺乳類	フィールドサイン法・目撃法	4回/年 (4季)	事業計画地内及びその周囲200mの範囲	事業計画地及びその周辺に生息する陸域動物を把握し、注目すべき種及びその生息地の分布及び特徴を整理するため。
		鳥類	ラインセンス法(1ルート)・任意観察法・定点観察法(2定点)	4回/年 (4季)		
		爬虫類・両生類	任意観察	3回/年 (春・夏・秋)		
		昆虫類等(クモ類含む)	任意採集法(見つけ採り・スウィーピング・目撃)・ライトトラップ法(1地点)・ベイトトラップ法(2地点)	3回/年 (春・夏・秋)		
	陸域植物	植物相	踏査による目視観察	3回/年 (春・夏・秋)	事業計画地内及びその周囲200mの範囲	事業計画地及びその周辺に生育する陸域植物を把握し、注目すべき種及びその生育地の分布及び特徴を整理するため。
		植生	相観による作成	1回/年 (秋)		
人との触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場の利用状況	現地踏査及び聞き取り、写真撮影等による方法	2回/年 (夏・秋)	4地点	事業計画地周辺における、人と自然との触れ合い活動の場の利用状況を把握するため。	
(安全) (交通)	交通安全施設の設置状況	現地踏査	1回/年 (秋)	走行ルート沿道	事業計画地周辺の交通安全施設の現況を把握するため。	

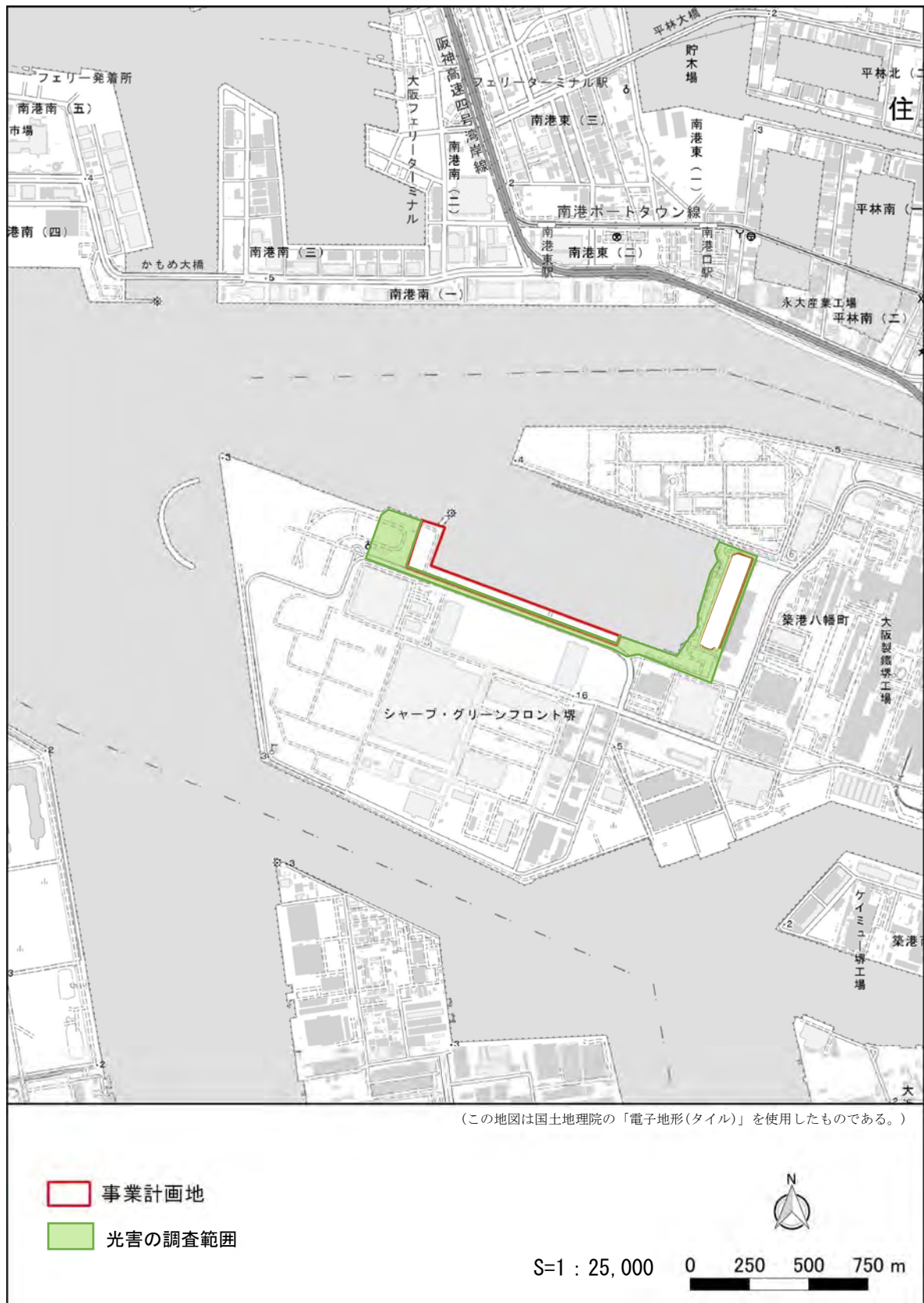


図 5.3-2 調査位置図 (光害)

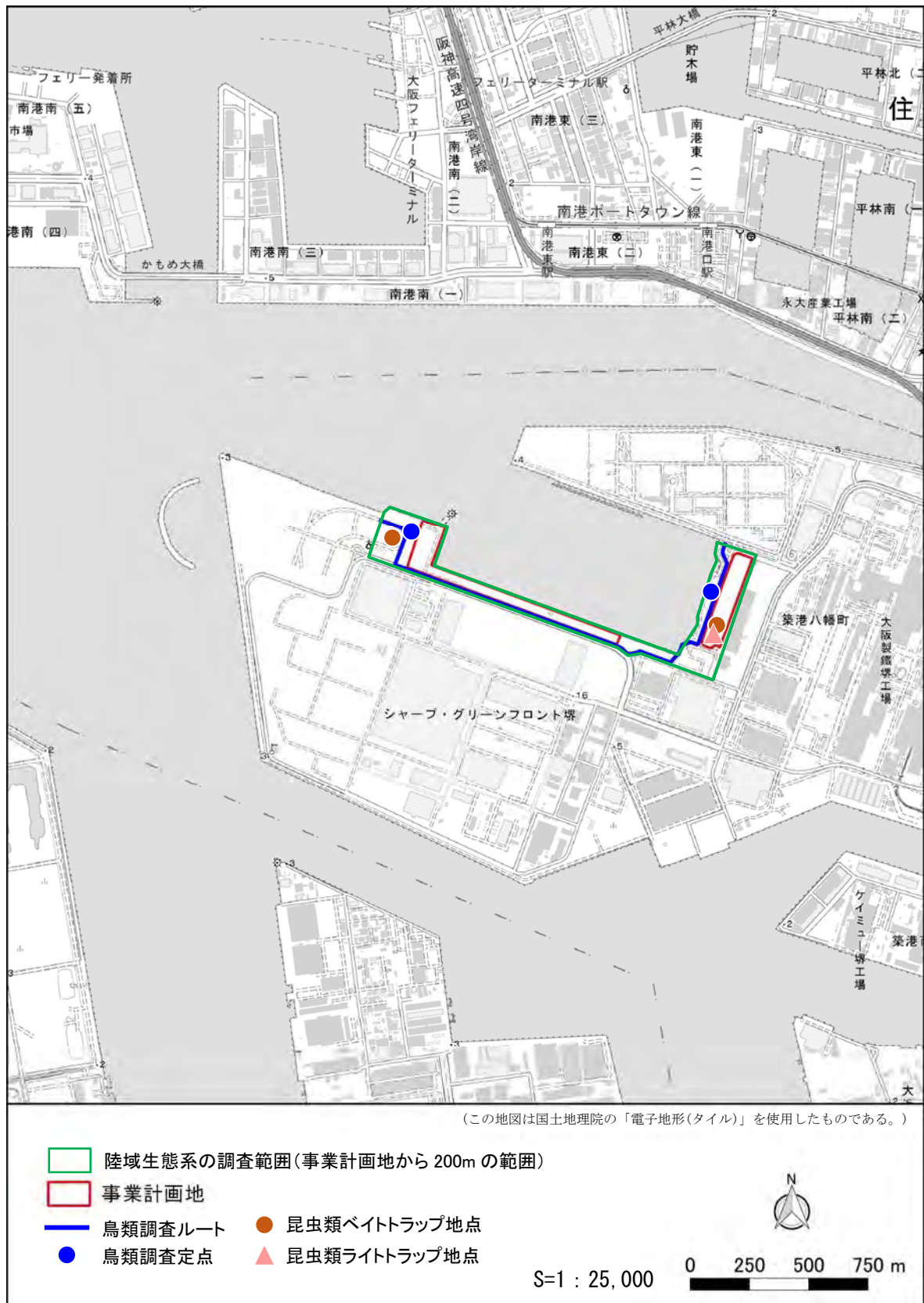


図 5.3-3 調査位置図 (陸域生態系)



(この地図は国土地理院の「電子地形(タイル)」を使用したものである。)

事業計画地

● 人と自然との触れ合い活動の場の調査地点

安全(交通)の調査地点(事業計画地~大阪臨海線の沿道)

S=1 : 50,000



0 0.5 1 1.5 km



※実施計画書では大阪臨海線までの範囲であったが、その後の計画や通学路等を踏まえて範囲を追加した。

図 5.3-4 調査位置図 (人と自然との触れ合い活動の場、安全(交通))

5.3.2 環境影響の予測の方法

本事業における環境影響の予測の方法は、表 5.3-5～表 5.3-8、図 5.3-5 に示すとおりである。

表 5.3-5 予測の内容(1/4)

予測項目		予測事項		予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由		
大気質	工事の実施	建設機械の稼働に係る排出ガス（長期予測）	窒素酸化物の年平均値	大気拡散式（プルーム・パフモデル）による計算	工事期間中で排出量が最大となる時期	事業計画地周辺	建設機械等排出ガスの影響予測に一般的に用いられている手法であるため。		
			浮遊粒子状物質の年平均値						
		建設機械の稼働に係る排出ガス（短期予測）	窒素酸化物の1時間値		工事期間中で排出量が最大となる時間帯				
			浮遊粒子状物質の1時間値						
	工事用車両の走行に係る排出ガス	窒素酸化物の年平均値	工事用車両からの排出量が最大となる時期		工事用車両の走行ルート沿道3地点	工事用車両排出ガスの影響予測に一般的に用いられている手法であるため。			
		浮遊粒子状物質の年平均値							
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る排出ガス	窒素酸化物の年平均値		大気拡散式（プルーム・パフモデル）による計算	施設利用車両等の台数が最大となる時期		施設利用車両の走行ルート沿道2地点	車両排出ガス等の予測に一般的に用いられている方法であるため。
			浮遊粒子状物質の年平均値						
施設利用車両の場内走行に係る排出ガス		窒素酸化物の年平均値	事業計画地周辺						
		浮遊粒子状物質の年平均値							

表 5.3-6 予測の内容(2/4)

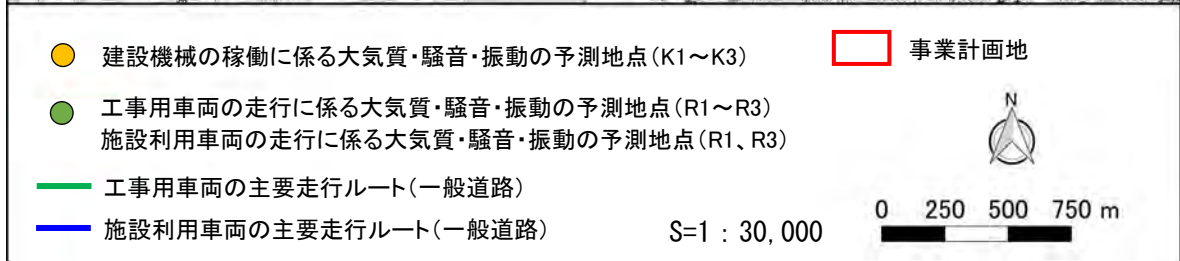
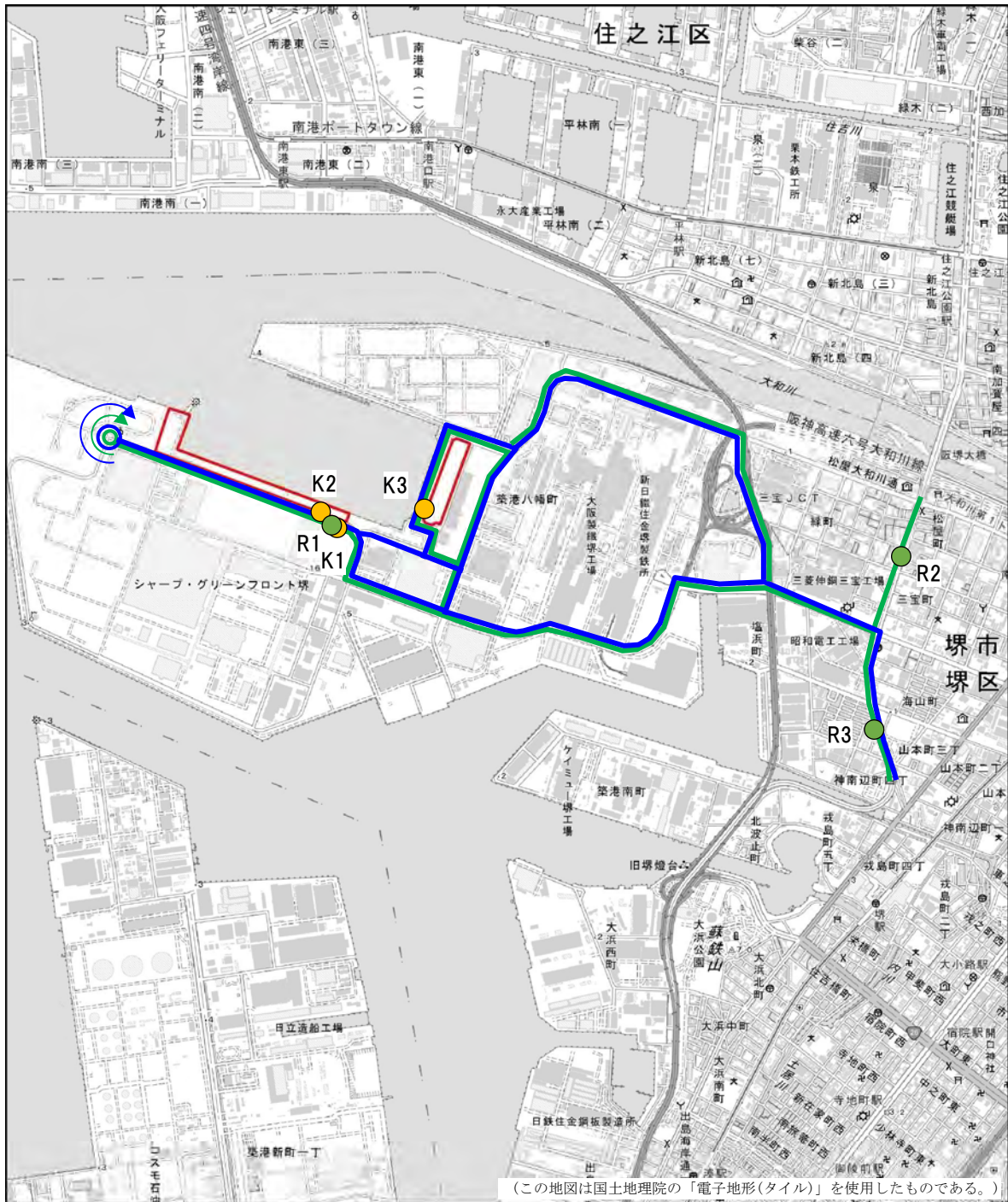
予測項目		予測事項		予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由
騒音	工事の実施	建設機械の稼働に係る騒音	騒音レベルの90%レンジの上端値	日本音響学会の「音の伝搬理論に基づく予測式」(ASJ-CN-Model2007)による計算	工事期間中で騒音負荷が最大となる時期	事業計画地周辺 2地点	建設作業騒音の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
		工事用車両の走行に係る騒音	等価騒音レベル	日本音響学会の道路交通騒音の予測モデル(ASJ-RTN-Model2018)による計算	工事用車両からの寄与が最大となる時期	工事用車両の走行ルート沿道 3地点	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る騒音 施設利用車両の場内走行に係る騒音	等価騒音レベル	日本音響学会の道路交通騒音の予測モデル(ASJ-RTN-Model2018)による計算	施設利用車両の台数が最大となる時期	施設利用車両の走行ルート沿道 2地点 事業計画地周辺	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
振動	工事の実施	建設機械の稼働に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	建設作業振動の解析による予測式を用いて計算	工事期間中で振動負荷が最大となる時期	事業計画地周辺 2地点	建設作業振動の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
		工事用車両の走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	土木研究所の「振動レベルの八十パーセントレンジの上端値を予測するための式」による計算	工事用車両からの寄与が最大となる時期	工事用車両の走行ルート沿道 3地点	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る振動 施設利用車両の場内走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	土木研究所の「振動レベルの八十パーセントレンジの上端値を予測するための式」による計算	施設利用車両の台数が最大となる時期	施設利用車両の走行ルート沿道 2地点 事業計画地周辺	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
土壌汚染	工事の実施	造成・解体等施工に係る影響	特定有害物質等の状況	既存資料調査結果及び対象事業の工事計画の内容等を勘案し推定	工事期間中	事業計画地	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。

表 5.3-7 予測の内容(3/4)

予測項目		予測事項		予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由
光害	施設の供用	施設の供用に係る影響	周辺施設への照明施設の漏れ光	照明配置等の事業計画に基づく定性予測	施設の供用時	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
陸域生態系	工事の実施	建設機械の稼働に係る影響	陸生生物 陸域生態系	現地調査結果及び対象事業の工事計画の内容を勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
	施設が存在	施設に係る影響	陸生生物 陸域生態系	現地調査結果及び対象事業の事業計画の内容を勘案した定性予測	施設の存在時	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
	施設の供用	施設の供用に係る影響	陸生生物 陸域生態系	現地調査結果及び対象事業の事業計画の内容を勘案した定性予測	施設の供用時	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
人と自然との 触れ合い活動の場	工事の実施	建設機械の稼働に係る影響	利用環境の変化の程度	現在の利用状況及び対象事業の工事計画の内容を勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	利用環境への影響を把握しやすい手法であるため。
		工事用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度	現在の利用状況及び工事用車両の走行ルートを勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	アクセス上の影響を把握しやすい手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度	現在の利用状況及び施設利用車両の走行ルートを勘案した定性予測	施設利用車両の台数が最大となる時期	事業計画地周辺	アクセス上の影響を把握しやすい手法であるため。

表 5.3-8 予測の内容(4/4)

予測項目		予測事項		予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由
地球環境	工事の実施	建設機械の稼働に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量	対象事業の工事計画の内容、及び排出抑制対策等の状況を勘案した原単位による算出	工事期間中	事業計画地	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
		工事用車両の走行に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量		工事期間中		
	施設の供用	施設利用車両の走行等に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量	対象事業の事業計画の内容、及び排出抑制対策等の状況を勘案した原単位による算出	施設利用車両等の台数が最大となる時期	施設利用車両の走行ルート等	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
廃棄物等	工事の実施	造成・解体等施工に係る廃棄物	廃棄物、発生土の種類及び発生量等	対象事業の工事計画の内容、再生利用等の状況を勘案し、原単位による算出	工事期間中	事業計画地	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
安全(交通)	工事の実施	工事用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度	工事用車両による交通量の増加、交通安全施設等の状況を勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度	施設利用車両による交通量の増加、交通安全施設等の状況を勘案した定性予測	施設利用車両の台数が最大となる時期	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため



※主要走行ルートは現時点の想定であり、関係者との調整や今後の事業計画の検討結果等により変更となる可能性がある。

図 5.3-5 予測位置図(大気質・騒音・振動)

5.3.3 環境影響の評価の方法

本事業における環境影響の評価の方法は、表 5.3-9～表 5.3-12 に示すとおりである。

表 5.3-9 評価の方法(1/4)

評価項目・評価事項			評価の観点	整合を図るべき基準等		
大気質	工事の実施	建設機械の稼働に係る排出ガス (長期予測)	二酸化窒素の 年平均値及び 日平均値の年間98%値	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと 	<環境基準*> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素の日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm又はそれ以下 ・浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下 	
			浮遊粒子状物質の 年平均値及び 日平均値の2%除外値			
		建設機械の稼働に係る排出ガス (短期予測)	二酸化窒素の 1時間値			<中央公害対策審議会答申による短期暴露の指針値>
			浮遊粒子状物質の 1時間値			・二酸化窒素の1時間値が0.1～0.2ppm以下 <環境基準*> ・浮遊粒子状物質の1時間値が0.20mg/m ³ 以下
		工事用車両の走行に係る排出ガス	二酸化窒素の 年平均値及び 日平均値の年間98%値			<環境基準*> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素の日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm又はそれ以下 ・浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下
			浮遊粒子状物質の 年平均値及び 日平均値の2%除外値			
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る排出ガス	二酸化窒素の 年平均値及び 日平均値の年間98%値			
			浮遊粒子状物質の 年平均値及び 日平均値の2%除外値			
		施設利用車両の場内走行に係る排出ガス	二酸化窒素の 年平均値及び 日平均値の年間98%値			
			浮遊粒子状物質の 年平均値及び 日平均値の2%除外値			

※ 予測評価地点に対して、用途地域の関係等から環境基準又は要請限度等の基準が適用されない場合については、土地利用の状況等を勘案し、評価を行う。

表 5.3-10 評価の方法(2/4)

評価項目・評価事項				評価の観点	整合を図るべき基準等
騒音	工事の実施	建設機械の稼働に係る騒音	騒音レベルの90%レンジの上端値	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・騒音規制法に定める規制基準に適合するものであること 	<騒音規制法に定められた特定建設作業に伴う騒音の規制基準*> ・85dB
		工事用車両の走行に係る騒音	等価騒音レベル		
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る騒音	等価騒音レベル		<振動規制法に定められた特定建設作業に伴う振動の規制基準*> ・75dB
		施設利用車両の場内走行に係る騒音	等価騒音レベル		
振動	工事の実施	建設機械の稼働に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・振動規制法に定める規制基準に適合するものであること 	<振動規制法に定められた特定建設作業に伴う振動の規制基準*> ・75dB
		工事用車両の走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値		
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値		<振動規制法に定められた特定建設作業に伴う振動の規制基準*> ・75dB
		施設利用車両の場内走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値		

※ 予測評価地点に対して、用途地域の関係等から環境基準又は要請限度等の基準が適用されない場合については、土地利用の状況等を勘案し、評価を行う。

表 5.3-11 評価の方法(3/4)

評価項目・評価事項			評価の観点	整合を図るべき基準等	
土壌汚染	工事の実施	造成・解体等 施工に係る影 響	特定有害物質の状 況	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合すること 	—
光害	施設の供用	施設の供用による影響	周辺施設への照明 施設の漏れ光	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・光害対策ガイドライン（環境省）に沿っていること 	—
陸域生態系	工事の実施	建設機械の稼働に係る影響	陸生生物 陸域生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府及び堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律、水産資源保護法及び絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に定める地域指定及び基準等に適合するものであること 	—
	施設の存在	施設の存在による影響	陸生生物 陸域生態系		
	施設の供用	施設の供用による影響	陸生生物 陸域生態系		

表 5.3-12 評価の方法(4/4)

評価項目・評価事項			評価の観点	整合を図るべき基準等	
人と自然との触れ合い活動の場	工事の実施	建設機械の稼働に係る影響	利用環境の変化の程度	<ul style="list-style-type: none"> ・人と自然との触れ合い活動の場の保全と整備について十分な配慮がなされていること ・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと 	—
		工事用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度		
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度		
地球環境	工事の実施	建設機械の稼働に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと 	—
		工事用車両の走行に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量		
	施設の供用	施設利用車両の走行等に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量		
廃棄物等	工事の実施	造成・解体等施工に係る廃棄物	廃棄物、発生土の種類及び発生量等	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・環境基本計画等、国、大阪府、堺市又は関係行政機関が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準等に適合するものであること 	—
安全(交通)	工事の実施	工事用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること ・評価項目ごとに地域特性を勘案し、事業計画地及びその周辺における交通安全が確保されること 	—
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度		